Nr. 19. Kraków, 11 maja 1906. Rok XXIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

O organizacyi spółek rolniczo-magazynowych.

(Odczyt wygłoszony na tegorocznem Walnem Zgromadzeniu Krakowskiego Tow. Rolniczego).

Niezaprzeczenie, że jednym z najtęższych bodźców do należytego rozwoju Towarzystw rolniczych okręgowych jest dostarczenie swoim członkom namacalnych korzyści. Takie korzyści znajdzie każdy członek w należycie prowadzonym dziale handlowym. Na dowód, że to nie są czcze słowa, służyć może Towarzystwo rolnicze okręgowe w powiecie bialskim, które po zorganizowaniu działu handlowego nietylko, że bardzo szybko się rozwija, ale wykazuje tak wielki przybytek członków, bezustannie się zapisujących, iż Wydział zmuszony jest otwierać magazyny we wszystkich miastach okręgu.

Najlepszym dowodem, że dział handlowy przy Towarzystwie okręgowym przyczyni się do rozbudzenia zainteresowania członków i wywołuje ruch członków, są cyfry zaczerpnięte z dziennika kasowego i księgi członków Tow. roln. okręg. bialskiego. W Towarzystwie tem już od r. 1894 widzimy zaczątki działu handlowego, który aż po rok 1902 ogranicza się do rozprzedaży nasion buraków i ziemniaków w niewielkich ilościach. Rozszerzenie tego działu w r. 1902 rozbudza działalność Towarzystwa, a otwarcie magazynu w Kętach w lipcu 1905 sprowadza prawie, że przewrót, liczba członków w pięciu miesiącach prawie się podwaja, w ciągu następnych trzech miesiącach potraja.

	Rozsprzedano nasion:	Nawozów,	Narzędzi,	Węgli,	Pasz.
W r. 1894	za 164 K.				
„ 1895	„ 210 „				
„ 1896	„ 142 „				
„ 1897	„ 170 „				
„ 1898	„ 270 „				
„ 1899	„ 180 „				
„ 1900	„ 464 „				
„ 1901	„ 672 „				
„ 1902	„ 400 „	1160 K.	36 K.	216 K.	1248 K.
„ 1903	„ 3700 „	2155 „	55 „	400 „	755 „
„ 1904	„ 6572 „	2000 „	162 „	200 „	845 „
„ 1905	„ 5070 „	5737 „	300 „	326 „	9000 „

Nie są to cyfry imponujące, lecz wobec tego, że odnoszą się do sprzedaży detalicznej znaczne.

Liczba członków w r. 1903 = 78, w r. 1904 = 90 w r. 1905 z 97 wzrasta do 167 a w końcu marca 1906 r. mamy 242 członków.

Aczkolwiek dział handlowy pomyślnie się rozwija a pośrednictwo w dostarczaniu członkom doborowego towaru jest bardzo ważnem, to jednakowoż nasuwa się pytanie, czy można tak dalej ten dział prowadzić, czy nie zachodzi konieczna potrzeba pewnych zmian. Otóż właśnie dalszemu normalnemu rozwojowi stoi na przeszkodzie brak kredytu.

Towarzystwo rolnicze okręgowe oparte na ustawie z r. 1867, a zatem luźnie zorganizowane, nie może ani otrzymać ani udzielić zdrowego kredytu, a jeżeli go ma lub udziela, to nie jest on zdrowy, bo uzyskuje go lub daje w ten sposób, że za wszystko i wszystkich ręczy prezes Towarzystwa; a właśnie rolnik potrzebuje kredytu najwięcej.

Zapotrzebowanie rolnika co do nasion, nawozów i innych artykułów wypada w czasie dla niego pod względem finansowym najniekorzystniejszym, to też jest zmuszony brać towar, o którym jest przeświadczony, że jest złym lub mniej wartościowym, tam gdzie go dostanie na kredyt, że tak się dzieje powszechnie, niejednokrotnie osobiście się przekonałem.

Powtóre pośrednictwo w zakupnie jest tylko połową zadania działów handlowych; druga połowa zadania leży w tem, aby członkom pomagać w sprzedaży produktów rolnych a mianowicie zboża. Mojem zdaniem, ta druga połowa zadania, jest o wiele ważniejsza; gdyż tylko w ten sposób można ustrzedz średnią i mniejszą własność ziemską przed całą olbrzymią falangą pośredników handlowych, którzy jak pijawki ssą rolnika i na których łaskę i niełaskę jest skazany.

Charakterystyczne są targi małomiasteczkowe na których mały rolnik w niemiłosierny sposób bywa wyzyskiwany. Nielepiej dzieje się i średnim właścicielom, jedynie wielki mający większe ilości towaru na zbyciu, obejdzie się bez tego kosztownego pośrednika, mogąc bezpośrednio nawiązać stosunki z konsumentem, co mu ułatwi uzyskanie lepszych cen za swoje produkta.

Działy handlowe istniejące przy Towarzystwach rolniczych okręgowych, przy swej obecnej organizacyi nie są w stanie temu zadaniu podołać i skutecznie je przeprowadzić, powinny być zatem odpowiednio przekształcone na spółki magazynowo-rolnicze; stowarzyszenia z ograniczoną poręką. Spółki na zasadzie współdzielczej.

Sądzę, że po myśli wszystkich Towarzystw rolniczych okręgowych będzie, aby wobec pędu zakładania spółek rol-

niczych, spółki te powstawały w łonie Towarzystw rolniczych okręgowych i przestawały z niemi w jak największym kontakcie.

Wzorowy statut spółek (§ 6) powiada: że członkami spółki mogą być tylko członkowie Towarzystw rolniczych okręgowych, kółek rolniczych oraz innych stowarzyszeń zawodowo rolniczych, dalej korporacye i spółki z charakterem wybitnie rolniczym, jakoteż wyjątkowo inne osoby, których wybór do Zarządu lub Rady nadzorczej leży w interesie spółki.

Jabym szedł dalej i chciałbym, aby każdorazowy prezes lub wiceprezes Towarzystwa był z urzędu prezesem Rady nadzorczej spółki. Obawiam się bowiem, aby niestało się to, co się stało w powiecie bialskim; a mianowicie, że Stowarzyszenie rolniczo-zaliczkowe, które zawiązało się w łonie Towarzystwa rolniczego okręgowego i przy jego pomocy szczególnie moralnej, w r. 1889 oderwało się od niego i przeniosło się zupełnie na Śląsk, zabierając Towarzystwu okręgowemu przeważną ilość członków, tak pod względem moralnym jak intelektualnym najlepiej uposażonych. Ponieważ te spółki rolniczo-magazynowe powinny powstać z przekształcenia działów handlowych, które uważam tylko za pomost do dalszej ich organizacyi; słuszną jest więc rzeczą, aby były ściślej połączone z danem Towarzystwem okręgowem.

Spółki magazynowo rolnicze zatem będą dalej tym głównym pośrednikiem w nabywaniu artykułów rolniczych, i to powinny mieć za swój pierwszy cel, jeżeli dotychczas dział handlowy nie był rozwinięty; lecz również będą zajmowały się sprzedażą produktów rolnych swoich członków.

Według prawa podaży i popytu, które reguluje ceny, skoncentrowanie towaru w jednym ręku spółki magazynowej rolniczej musi się korzystnie odbić na cenie; bo choć co jest rzeczą zupełnie naturalną spółka nie będzie regulowała cen światowych, to przecież na ceny lokalne może bardzo korzystnie oddziaływać.

A dziś jak się dzieje? Otóż rolnik potrzebując w jesieni pieniędzy, wywozi swój towar na targ, podaż wielka, więc ceny spadają, rolnik mimo to sprzedaje bo musi i w ten sposób swoją własną pracą napełnia kieszenie pośredników. Spółka będzie zatem tym regulatorem cen miejscowych, bo kupuje teraz po cenach lepszych lub zaliczkuje go, a przetrzymując najgorszy czas, puszcza go dopiero wtedy, gdy stosowna pora nadejdzie. Konsument pomimo tego, że rolnik za swoje zboże otrzyma wyższą cenę nie potrzebuje się obawiać podrożenia chleba, gdyż powód zbyt wysokich cen na chleb tkwi w tych elementach, które z reguły stoją pomiędzy producentem, a konsumentem. Nawet i wtedy gdy spółka rolniczo magazynowa niemoże wywierać wpływu na tworzenie się ceny, to zawsze może uzyskać lepsze warunki sprzedaży dla swoich członków, gdyż może szybko dostarczyć towaru w większej ilości i lepszej jakości, za co kupujący zawsze lepiej zapłaci. Cel ten może być jedynie wtedy osiągnięty, gdy możliwie wielu członków do spółki takiej przystępuje. Gdyż cóż to pomoże, że spółka swój towar zatrzymuje przy niższych cenach gdy obok niej wielu bardzo producentów już to z nieświadomości już to z potrzeby zboże za bezcen sprzedaje. Jednakowoż wobec wady niedowiarstwa powszechnej u rolników mniejszych, lecz i u większych się trafiającej nie powinno się spółek takich narzucać. Inicyatywa powinna wyjść od samych rolników, którzy rzeczywiście poznali konieczną potrzebę takiej spółki, gdyż wtedy jest pewność, że uznali wielką doniosłość takich magazynów i to da rękojmię, że przedsiębiorstwo dobrze rozwijać się będzie.

Sztucznie stworzona spółka będzie na podobieństwo cieplarnianej rośliny, którąśmy na zimne powietrze wypuścili. Będzie ona przechodzić wszystkie choroby tak zwane dziecięce, jak niedoświadczenie, brak rutyny w prowadzeniu, zazdrość, zawiść, aż wreszcie zginie pod naciskiem złączonych pośredników handlowych.

Że na taką inicyatywę długo czekać trzeba, to mam znowu przykład w obrębie działalności Towarzystwa okręgowego bialskiego, którego członkowie coraz częściej i coraz w większej ilości występują z żądaniem, aby Towarzystwo pośredniczyło w kupnie i sprzedaży. A tosamo już słyszeć się daje w innych Towarzystwach.

Największą niewątpliwie troską w kołach rolników przy zakładaniu takiego przedsiębiorstwa byłaby kwestya pieniężna, gdyż magazyn spółkowy wymaga dużo pieniędzy, których w czasach dzisiejszych rolnikom brak. Jeżeli spółka magazynowo rolnicza ma z korzyścią podjąć walkę, ze szkodliwem pośrednictwem w handlu, to pomijając, że musi posiadać odpowiednich rozmiarów dla miejscowych potrzeb magazyn i to według wszelkich nowoczesnych wymagań urządzony, musi także posiadać wystarczający kapitał obrotowy i doskonałe handlowe kierownictwo. To wszystko razem wymaga znacznych środków pieniężnych, które nie powinny być tak trudne do osiągnięcia, zyskuje się bowiem kapitał:

1) Przez wpłacone udziały członków. 2) Przez uzyskanie kredytu, który spółka otrzymuje na mocy gwarancyi członków. Udziały członków powinny służyć do utworzenia kapitału zakładowego, im on będzie większy tem dla spółki lepiej. Jednakowoż o wpłaceniu przez rolników całego potrzebnego kapitału mowy być nie może, gdyż tak większy jak i mniejszy rolnik niema pieniędzy na opłacenie wysokich udziałów. Z drugiej strony zbyt małe udziały nie dają spółce należytej podstawy, a kredyt, który i tak może być drogim wtedy, gdy jest najpotrzebniejszy nieraz zawodzi. Jeżeli jednak ze względu na miejscowe warunki spółka chce się oprzeć na mniejszych udziałach, to gwarancya członków musi być wielokrotniejsza.

Bardzo polecenia jest godnem, aby większa posiadłość, która może więcej korzystać ze spółki obowiązaną była do udziałów w stosunku do obszaru. Nigdy się jednak nie powinno przez zbyt niskie udziały przeforsować takiego magazynu spółkowego, gdyż zapominać nie należy, że interes jaki członkowie będą mieli z rozwoju takiego przedsiębiorstwa zależnym będzie od wysokości sumy z jaką członek jest w niem zaangażowany. Przy niskich udziałach bywa chętniej wielokrotniejsza poręka udzielana, lecz w danej chwili może ona z łatwością zawieść. Czy udziały będą wyższe, czy niższe, to powinny one wraz z gwarancyą tak być wysokie, aby wymagania przedsiębiorstwa w zupełności pokrywały; ale prócz tego, aby jeszcze jakaś część pozostawała na nieprzewidziane wypadki.

Tak jak zbyt niskie udziały tak i tworzenie spółek jako stowarzyszeń z nieograniczoną poręką mogłoby źle wpływać na zawiązywanie się i rozwój tychże.

Spółka magazynowa rolnicza jest przedsiębiorstwem handlowem tkwi w niej więc i ryzyko, niemożna też dlatego egzystencyi wielu członków na niepewne narażać.

Pozwolę sobie przytoczyć cyfry, z pracy p. Mauriciego umieszczonej w Czasopiśmie dla spółek rolniczych:

W dolnej Austryi, w której znajduje się 21 spółek wynosi jeden udział 10—20 kor. z 5-cio 10-krotną poręką, w niektórych po 1 kor. od he. Ważną jest rzeczą, aby otrzymany przez udziały kapitał i uzyskany na podstawie poręki kredyt racyonalnie zużytkować. Również Państwo i Kraj przyjdą z pomocą spółce z tanim kredytem, który nie powinien wynosić więcej jak 2—3% lub nawet bez procentu. Kredyty te przedewszystkiem na wybudowanie i urządzenie magazynu użytymi być winne.

Udzielanie bezzwrotnych subwencyi niebyłoby wskazanem i mogłoby spaczyć kierunek całego przedsiębiorstwa.

Do pomocy państwa należy jeszcze dostarczanie tanio placu pod budowę, jak również i doprowadzenie toru kolejowego pod magazyn, bo nie wyobrażam sobie inaczej położonego magazynu jak tylko tuż przy stacyi kolejowej. Sprawa ta została już bowiem załatwiona rozporządzeniem ministerstwa kolei państwowych z dnia 31 sierpnia 1898 r.

Dalsza pomoc rządowa i to bardzo poważna powinna polegać na zapewnieniu, że wojskowość tylko w takich magazynach spółkowych będzie pokrywała swoje zapotrzebowania zboża i siana. Zapewnienie nie powinno być tylko na papierze ale i w rzeczywistości; a będzie to także i z korzyścią dla wojskowości, która może mieć wiele oszczędności i być przytem lepiej i rzetelniej obsłużoną. Kraj zaś i centralne Towarzystwo powinny przyjść z dalszą pomocą takiem spółkom

dostarczając im planów potrzebnych do budynków i wewnętrznego urządzenia podług najnowszych postępów techniki. Na taką pomoc spółka liczyć powinna, a także ją otrzymać; oprócz potrzebnego kapitału na budowę magazynu i na jego urządzenie, spółka potrzebować będzie jeszcze kapitału obrotowego, którego wysokość zależeć będzie od wielkości przedsiębiorstwa i sposobu prowadzenia go. Pozwolę sobie przedstawić przykłady rozmaitych systemów prowadzenia spółki rolniczo magazynowej:

1) Spółka odbierając towar od swoich członków płaci zań gotówką; następnie go czyści, rozgatunkowuje i gotowy produkt sprzedaje na własny rachunek. Przy takiem postępowaniu może ona korzystnie wpływać na ceny lokalne, gdyż przy cenie ofiarowanej za towar musi tylko uwzględnić oprocentowanie swoich kapitałów, ryzyko, a nie dolicza tego zysku jaki sobie liczyć musi każdy handlarz pośrednik ze swego przedsiębiorstwa. (Dok. nast.)

O naukowych potrzebach polskiego rolnictwa.

Odczyt wypowiedziany d. 4 kwietnia na Walnem Zgromadzeniu Towarzystwa rolniczego krakowskiego

przez

Prof. Emila Godlewskiego.

Ciąg dalszy.

Niezawodnie kiedy rolnik powinien się starać dla siebie o jaknajdokładniejsze poznanie swej gleby, ale że to rzecz trudna, więc mu się w tem pomoc należy. Do udzielania tej pomocy powołane są właśnie stacye doświadczalne. Ale choć byśmy mieli w Galicyi nie dwie ale dziesięć takich stacyj to jeszcze nie byłyby one w stanie w każdem gospodarstwie osobnych urządzać doświadczeń; aby więc praca stacyj przyniosła korzyść możliwie największej liczbie rolników, trzeba żeby była jaknajekonomiczniej wyzyskana. Jakże to zrobić?

Mimo całej różnorodności gleb w różnych miejscowościach dają się przecież wyróżnić pewne ich typy o własnościach do siebie zbliżonych. Jeżeli takie gleby mają jednakie geologiczne i petrograficzne pochodzenie, podobny układ profilowy warstw, podobny mechaniczny i chemiczny skład i leżą w tym samym klimacie, to i ich zachowanie się wobec roślinności, ich potrzeby nawozowe będą zbliżone. Otóż, jeżeli zachowanie się gleb pewnego takiego typu wobec roślinności, ich potrzeby nawozowe będą w kilku miejscowościach danego terenu dokładnie zbadane, to z wyniku takich badań korzystać już będą mogli i inni rolnicy mający podobne gleby na tym terenie. Korzyść zatem z takiego zbadania będzie tem większa im miejsca w których doświadczenia były przeprowadzone lepiej reprezentują przeciętny typ pewnej gleby danego terenu i im większym jest obszar na którym ta gleba występuje. Z tego wynika, że aby praca stacyj doświadczalnych możliwie największą korzyść rolnictwu przyniosła, trzeba żeby miejscowości w których wykonują się doświadczenia były tak dobrane, aby o ile możności reprezentowały pewne typy gleb na większych terenach występujące. Taka systematyczna planowa praca stacyj doświadczalnych wtedy dopiero stałaby się możliwą gdyby poznanem zostało topograficzne rozmierzenie różnych typów gleb naszego kraju, z uwzględnieniem ich geologicznego i petrograficznego pochodzenia, profilowego układu warstw, fizycznych własności i chemicznego składu, gdybyśmy mieli do dyspozycyi dobre pedagogiczno-rolnicze mapy. Posiadanie takich map i opisów gleboznawczych ułatwiłoby naszym stacyom nie tylko wybór najodpowiedniejszych do przeprowadzenia doświadczeń miejscowości, ale także nadanie doświadczeniom najodpowiedniejszego kierunku, tak co do wyboru roślin jak i nawozów z któremi przeprowadzenie doświadczeń najwięcej rokuje korzyści. Dziś nie mogąc się oprzeć na dokonanych już badaniach gleboznawczych stacye nasze same je przeprowadzać muszą, co prace ich oczywiście pomnaża i utrudnia.

Poznanie gleboznawcze kraju nie samym tylko stacyom doświadczalnym ułatwiłoby ich zadanie, równie ważne byłoby ono dla Towarzystw rolniczych i władz powołanych do kierowania pomocą dla rolnictwa; bo nie tylko od czynników ekonomicznych, ale i od klimatu i gleby zależy to, jaki rodzaj produkcyi rolniczej najwłaściwszy jest dla danej okolicy a więc jaką jej gałąź w tej okolicy przedewszystkiem popierać należy. Nie mniejsze znaczenie miałaby taka znajomość dla popierania melioracyj pewnym okolicom szczególniej potrzebnych. Objaśnijmy to na konkretnym przykładzie.

Z ramienia sekcyi rolniczej komisyi fizyograficznej Akademii umiejętności zostały pod względem gleboznawczym zbadane przez panów Prof. Miczyńskiego i asystenta Mościckiego okolice Lubaczowa na przestrzeni 270 kilom. □. Mimo że w glebach całego terenu daje się odróżnić kilka rozmaitych typów, to przecież dla całego tego terenu charakterystycznym jest ogromny niedostatek wapna i występowanie ortszteinu przyczyniającego się do nieprzypuszczalności tych gleb. Jest wielkie prawdopodobieństwo, że należyte wapnienie poprawiłoby bardzo znacznie własności tych gleb i podniosło ich wydajność. Pewność pod tym względem dałyby dopiero doświadczenia, któreby przeprowadzić należało. Gdyby te doświadczenia potwierdziły przewidywania, to otwierałoby się przed czynnikami kierującymi pomocą dla rolników zadanie ułatwienia przeprowadzenia tej melioracyi przez stworzenie odpowiedniej taniej komunikacyi dla dowozu wapna, bo dziś taki dowóz wypadałby dla pojedynczego rolnika za drogo aby się mógł należycie opłacić. A teraz wyobraźmy sobie, że badania gleboznawcze wykazały w tej lub owej miejscowości kraju o wiele większe jeszcze tereny któreby pewnej jednakiej wymagały melioracyi, że stacye doświadczalne stwierdziły jej skuteczność, a czynniki miarodajne ułatwiły jej wykonaniee jakże wielkie wielkie odniosłoby wtedy rolnictwo z tych badań korzyści.

Dlatego przeprowadzenie w możliwie szybkiem tempi badań gleboznawczych, któreby nam dały poznać rozmieszcze nie głównych typów gleb naszego kraju, z uwzględnieniem ich własności i składu, uważałbym za jedną z bardzo pilnych potrzeb naukowych naszego rolnictwa.

Jak z prawa minimum wynika, wielkiego znaczenia dla osiągnięcia należytej wysokości plonów możliwie małym kosztem jest wymierzanie dawek nawozowych tak, by nie było, braku ale także i niepotrzebnego nadmiaru składników pokarmowych. Cenne pod tym względem wskazówki może nam dawać analiza plonów.

Badania wykazały, że normalnemu żywieniu się odpowiada w składzie roślin pewne ustosunkowanie pomiędzy % zawartością różnych znajdujących się w nich pierwiastków. Zboczenie od tego normalnego ustosunkowania każe nam przypuszczać pewne braki albo niepotrzebny nadmiar tego lub owego nawozowego składnika. Ale te stosunki zależą nie od samego tylko stanu nawozowego gleby, ale i od klimatu danej miejscowości. Stosunek normalny dla jednej miejscowości. może być już nienormalnym dla innej.

Tak np. szwedzki badacz Alterberg znalazł, że normalny stosunek między azotem i kwasem fosforowym w ziarnach owsa odpowiadający najwyższym plonom jest 100 : 55, rozszerzenie się tego stosunku pozwala przypuszczać niedostatek kwasu fosforowego, ściśnienie niedostatek azotu w glebie. Tymczasem Stahl Schröder znalazł, że w Kurlandyi stosunek normalny między N i P_2O_5. w ziarnach owsa jest 100 : 40, a w okolicach Woroneża nawet 100 : 30. Stosunek zatem jakiby w Szwecyi wskazywał na wielki niedostatek kwasu fosforowego jest w Woroneżu normalny.

Tak samo Liebszer znajdował w bulwach kartoflanych na polu doświadczalnem w Götyndze stosunek K_2O: N = 100: 55 jako normalny. My na naszem polu doświadczalnem znaleźliśmy, że normalny stosunek był 100 : 83, a stosunek 100: 58 znajdowaliśmy dopiero u roślin które miały azot w niedodostatecznej ilości, w którym to wypadku Liebszer znajdował stosunek 100 : 35.

Metoda zużytkowania analiz płodów roślinnych dla kontrolowania racyonalności nawożenia jest stosunkowo nową i wielu jeszcze wymaga badań, ale obiecuje być bardzo po-

żyteczną. Jednakże zależność składu roślin od klimatu nie pozwala na zużytkowanie wskazówek z obcych tylko badań pochodzących, ale wymaga abyśmy sami do nich przyłożyli rękę, by poznać jak w naszych klimatycznych warunkach te stosunki się układają. Badanie składu roślin nie jest też obojętne i dla produkcyi zwierzęcej, bo wobec zależności składu jednej i tej samej rośliny od klimatu, wartość odżywcza tej samej masy danej rośliny nie wszędzie jest jednakowa.

Dla kultury łąk, dla sporządzania mieszanek do zakładania lub odnawiania tychże, bardzo ważne są badania nad ilościowym botanicznym składem siana łąkowego i nad zmianami jakiem ona ulega po dokonaniu pewnych melioracyj lub wskutek nawożenia. Wiadomo, że wartość odżywcza siana zależy daleko więcej od botanicznego niż od chemicznego jego składu, więc zmiany w tym składzie botanicznym obok podniesienia samej wydajności łąk mogą decydować o rentowności pewnych melioracyj lub nawożenia. Do sporządzania mięszanek nadają się dla danej gleby i klimatu te przedewszystkiem szlachetne gatunki roślin pastewnych które w walce o byt najłatwiej w tych danych warunkach zwyciężają inne mniej szlachetne, więc wykonywanie co kilka lat ilościowej analizy siana z nowo sporządzonej lub odnowionej łąki, okaże nam najlepiej, które z wysianych roślin okazały się najtrwalsze i zwycięzko wyszły z walki o byt z innemi. Oczywiście takie w danych warunkach najlepiej się nadają do zakładania lub odnawiania łąk.

Rozwój organizmów zależy nie tylko od warunków które są dlań niezbędne, ale także od tego, czy niema czynników które im szkodzą. Każdy organizm podlega chorobom, które go zniszczyć mogą nawet w warunkach zresztą dla jego rozwoju korzystnych. Najniebezpieczniejszemi są choroby epidemiczne, t. j. te, które pochodzą stąd, że organizm napadnięty jest przez organizm inny, roślinny lub zwierzęcy, więc bakterye, grzyby owady szkodliwe i t. p. które go niszczą a przenosząc się z jednego indywidum na inne szerzą spustoszenie. Takie epidemie występują niekiedy tak często i silnie, że zmuszają rolnika do zaprzestania pewnej gałęzi produkcyi. Im na większą skalę prowadzona jest uprawa pewnej rośliny, lub hodowla zwierzęca, tem groźniejsze i częstsze są takie epidemie, tem trudniejsza z niemi walka. W tych epidemiach mamy właściwie do czynienia z walką dwóch organizmów między sobą, organizmu chorego i chorobotwórczego. Wynik walki zależy od odporności pierwszego i jadowitości drugiego. Zadaniem rolnika jest wspierać organizm napadnięty bądź przez zwiększanie jego odporności bądź przez niszczenie jego przeciwnika lub zmiejszanie jego jadowitości. Ale ponieważ zarówno rozwój organizmu chorego jak i chorobotwórczego zależy od wewnętrznych wpływów, więc łatwość występowania tej lub owej epidemii, jej jadowitość i trwanie zależą także od miejscowych przyrodniczych warunków. Dla tej samej rośliny lub zwierzęcia w jednej miejscowości szczególniej niebezpieczną będzie ta, gdzieindziej znów inna epidemia. Także i środki do zwalczenia pewnej epidemii nie w każdych warunkach równie będą skuteczne. Więc także i pod względem badania chorób epidemicznych i środków ich zwalczania nie możemy ograniczyć się do stosowania wyników obcych doświadczeń ale musimy także czynny wziąć w nich udział. (C. d. n.)

Techniczne zużytkowanie spirytusu.

Podał

Prof. Steingraber.

Ciąg dalszy.

Z prac Heinzelmanna wynika dalej, iż fuzel jest dla knotów zupełnie nieszkodliwy. Gorsze są aldehydy, które się bardzo przyczyniają do wydzielenia owych ciałek „żywicowatych". O środkach denaturacyjnych wyraża się Heinzelmann tak samo jak Mohr.

Ostateczny wniosek będzie ten, że spirytus jest tem lepszy do lampy, im mniej okazuje pozostałości po odparowaniu, i im jest mocniejszy. Spirytus denaturowany zawiera między 0·03 a 0·286 gr. (średnio 0·07 — 0·13 g. suchej) pozostałości w 1 litrze.

Ażeby wykazać, o ile wpływa niekorzystnie obecność wody na knot lampy przeprowadzał Mohr próby z lampami systemu „Amor", używając w jednej spirytusu o 92%, a w drugiej spirytusu o 87% objętościowych. Lampy paliły się przez 1000 godzin, a wyniki były następujące.

	Lampy paliły się przez godzin:				
	24	200	500	750	1000
spirytus o 92%	31,7 H S	31,5 H S	32,5 H S	29,9 H S	24,8 H S
spirytus o 87%	29,6 H S	32,0 H S	22,9 H S	20,0 H S	8,3 H S

Następnie przeprowadził podobne próby ze spirytusem czystym i denaturowanym zasadami pirydynowemi.

	Lampy paliły się przez godzin:					
	24	200	500	750	1000	1500
Spirytus czysty	28,9 HS	28,6 HS	28,3 HS	27,7 HS	22,5 HS	18,4 HS
Spirytus denaturowany	27,7 HS	33,1 HS	21,2 HS	18,9 HS	20,2 HS	12,3 HS

Zestawienia te pouczają, że środek denaturacyjny działa wprawdzie toż samo źle na knot, tak, że siła świetlna się obniża, ale że to działanie jest bez porównania słabsze, jak działanie wody. To znaczy, że obecność wody wspiera rozkłady, które powodują zanieczyszczenie knota. W związku, chociaż tylko pośrednim, należy wspomnieć wogóle o działaniu spirytusu denaturowanego na rozmaite ciała. Próby zostały przeprowadzone w ten sposób, że umieszczano cienkie, czyste blaszki rozmaitych metali, jak żelaza, cynku, cyny, ołowiu, miedzi i mosiądzu na kilka miesięcy (1—3) w denaturowanym spirytusie. Wyniki były następujące:

1) Spirytus czysty lub denaturowany o 95—96% objętościowych nie działa na metale;
2) Spirytus denaturowany o 90% obj. nie działa na cynę
3) „ „ „ „ działa mało na mosiądz i miedź;
4) „ „ „ „ działa silniej na żelazo;
5) „ „ „ „ działa bardzo silnie na cynk i ołów;
6) „ „ „ „ działa bardzo silnie na cement;
7) Wpływ ten zostaje spotęgowany obecnością wody, ale jeszcze bardziej obecnością alkoholu metylowego (drzewnego).

Zasady pirydynowe są bez wpływu.

Ponieważ żelazo silnie rdzewieje, tak, że się w spirytusie wydzielają brunatne kłaczki, a spirytus sam zabarwia się na brunatno i opalizuje, przeto żelazo nie nadaje się na zbiorniki na spirytus denaturowany. Powlekanie zbiornika cementem pogarsza jeszcze sprawę; bo cement rozkłada się pod wpływem spirytusu denaturowanego (po 3-ech miesięcznym działaniu wykazał 1 litr tegoż spirytusu 1·01 gr. pozostałości zawierającej wapno, kwas mrówkowy, kwas octowy i t. d.), Również nie nadaje się do tego blacha cynkowana, dobra jest blacha cynowana, ale wtedy i głowy nitów muszą być także cynowane.

W r. 1904 rozpisał centralny związek niemiecki wraz z Towarzystwem rolniczem konkurs na lampy spirytusowe;

nagrody wynosiły 21 tysięcy marek. Pierwsze trzy równe nagrody otrzymały modele „Amor“, „Phöbus“ i „Säkular“, następne dwie „Spiritus-Glühlicht-Brenner“ i „Rustikus“. Obok tych lamp znajdują się jeszcze rozliczne inne modele w handlu, z których zasługują na wymienienie: „S-final“, „Amorette“, „Autogas“, „Front“, „Bengalia“, „Kaiser“, „Walther“ i „Komet“.

Zużycie spirytusu jest przy wszystkich dość równe, wynosi 20—25 cm³ na godzinę i 10 świec. Siła światła jest przy lampie:

Amorette	20—25 świec
Rustikus	30—35 „
Amor	35—40 „
S-final	60 „
Walther	70 „
Phöbus	80 „
Säkular	250 „

Najnowsze typy lampy, „Alba“ wykazują 200 i 500 świec. A więc lampy spirytusowe przedstawiają najrozmaitsze odcienia siły światła, i mogą być zastosowane do najrozmaitszych celów. Dzisiaj mamy — obok najmniejszych typów, służących do celów gospodarczych — typy największe do oświetlenia placów, dworców, kasarni itd., a używanie lamp spirytusowych rośnie z dnia na dzień:

W r. 1902	sprzedał	sam	związek	21850	lamp
„ 1903	„	„	„	37500	„
„ 1904	„	„	„	67000	„

Odmienny sposób oświetlenia, bo centralny przeprowadza patent austryacki, który polega na rozprowadzeniu rurami spirytusu ze zbiornika centralnego, a przy otwarciu kurka przechodzą powstające pary spirytusu przez przyrząd do samowolnego zapalenia i powstaje światło żarowe. Nadmiar ciepła przeprowadza dalszy proces parowania spirytusu. Zakład taki funkcyonował na wystawie wiedeńskiej w roku 1904. Został wyszczególniony najwyższą nagrodą, dat bliższych z praktyki do dzisiaj niema.

Co się tyczy przyrządów do wytwarzania ciepła, to propagowanie tychże przez związek, jest z wszelką racyą bardzo energiczne, gdyż czystość, oszczędność i wielka wygoda w użyciu wyszczególniają je bardzo korzystnie. Sprzedaż według ostatniego dostępnego mi zestawienia przedstawia się tak:

	rok 1902		rok 1903	
Proste aparaty do gotowania	73,000	marek	94,300	marek
Proste kuchenki	9,300	„	11,650	„
Lepsze „	8,000	„	8,900	„
Dwu i trzy płomienne kuchenki	5,530	„	7,300	„
Żelazka do prasowania . . .	19,000	„	29,000	„
Piece	600	„	3,000	„

(Cyfry te tyczą się wyłącznie sprzedawcy przez związek centralny). Wartość ogólna sprzedanych przez związek aparatów do oświetlenia, ogrzania i wytworzenia siły wynosiła:

W r. 1901—2	766,000	marek
„ 1902—3	1054,000	„
„ 1903—4	1355,000	„

Następnie rozchodzi się o spirytus motorowy. Naturalnie, że rozchodzić się może jedynie o motory t. zw. eksplozyjne czyli wybuchowe. Do niedawna używano obok gazu świetlnego do pędzenia tych motorów, nafty lub benzyny. Gdy nafta wykonuje 10,300 j. c., a benzyna tożsamo 10,300, to spirytus tylko 5500 a oprócz tego jest droższy. A więc pędzenie motoru spirytusem okazałoby się na pierwszy rzut oka nie ekonomicznem. Że się rzecz ma przeciwnie, to leży w tem, że nabój cylindra doznaje przy motorach spirytusowych znacznie większej kompresyi, niż nabój w motorach tamtych, — a prężność naboju w chwili wybuchu w przestrzeni kompresyjnej jest również znacznie większa.

Przy motorach gazowych dochodzi kompresya do 3 — przy naftowych i benzynowych nie może przenosić 4 atmosfer, gdyż inaczej wskutek ogrzania nastąpić może zapalenie się samowolne, a to powoduje nieregularności w biegu, motor się tłucze. Spirytus znosi kompresyę aż do 10 atm.

Wskutek tej większej kompresyi zachodzi właśnie po ukończonym wybuchu znaczniejsza prężność. Pomiary indykatorowe wykazują, że ta prężność wynosi co najmniej 22 atmosfer, a dochodzi nawet do 33 atm., podczas gdy w motorach gazowych nie przekracza 20 atm. Z tych dwóch przyczyn jest wydajność termodynamiczna motorów spirytusowych („dzielność“), określająca procent ciepła, która zamieniona zostaje w motorze na energię mechaniczną, znacznie większą jak w innych motorach. W najlepszych motorach parowych można ją przyjąć na 15% siły kalorycznej węgla, w motorach benzynowych na 21%, przy motorach naftowych na 18—19%, a przy motorach spirytusowych na 33% odnośnej siły kalorycznej.

A więc zaoszczędza się znacznie tak, że to zaoszczędzenie przewyższyć może koszta spowodowane wyższą sumą spirytusu. Wreszcie wspomnieć należy o tem, że mniejsze niebezpieczeństwo przy manipulacyi ze spirytusem, w porównaniu z benzyną i naftą, jakoteż większa czystość (mniejsze zanieczyszczenie wentylów) i uniknięcie nieprzyjemnej woni przemawiają za motorami spirytusowymi.

Ogólne zapotrzebowanie spirytusu o 90% obj. na 1 HP. i 1 godzinę wynosi przy największem obciążeniu 365 gramów (w motorze benzynowym 297 gr. benzyny). Przy obciążeniu motoru do połowy jego sprawności potrzeba 507 gr. spirytusu (względnie 434 gr. benzyny) jest to łatwo zrozumiałem, gdy się uwzględni efekt kaloryczny spirytusu i benzyny.

Od roku 1900—1904 było w Rzeszy Niemieckiej 2000 motorów spirytusowych w ruchu. Zapotrzebowanie w tym celu spirytusu wynosiło w roku 1902, 1,3 miliona litrów, w r. 1903 — 2·4 mil. litrów. Niskie ceny spirytusu motorowego, wywarły naturalnie wpływ na rozpowszechnienie tych silnic. Cena ta wynosiła 15 — 16 fenigów za litr. W r. 1904 nastąpiło podrożenie o 10 fenigów za litr. Przy dawnych cenach była konkurencya z naftą i benzyną bezwzględnie możliwa — a mianowicie tak długo, jak się ceny spirytusu, nafty i benzyny miały do siebie jak 4 : 4,5 : 5 — spirytus musi być tańszy o 20% jak benzyna. Wyłoniła się przeto kwestya, czy nie można wynaleźć dodatku stosownego, któryby w mięszaninie ze spirytusem obniżył cenę tegoż, nie uszkadzając zresztą cennych jego własności. Dawniejsze próby wykazywały, iż spirytus motorowy znosi tylko dodatek nie większy jak 20% benzolu. Było to wówczas, gdy nie zwracano na to uwagi, iż potrzebna do wybuchu w motorze ilość powietrza musi być zmienioną stosownie do użytej mięszaniny. Fehrmann przeprowadził ściśle próby z lokomobilą, używając następujących mięszanin:

1. 98 części ciężarowych spirytusu o 90% obj. i 2 części ciężarowych benzolu;
2. 90 części ciężarowych spirytusu o 90% obj. i 10 części ciężarowych benzolu;
3. 75 części ciężarowych spirytusu o 90% obj. i 25 części ciężarowych benzolu;
4. 50 części ciężarowych spirytusu o 90% obj. i 50 części ciężarowych benzolu.

Obciążenia były najrozmaitsze. Okazało się, że można używać mieszanin o wielkiej zawartości benzolu, zatrzymując kompresyę = 9·85 przy obciążaniu normalnem, że trzeba jedynie dostosować ilość doprowadzonego powietrza. O wynikach poucza następujące doświadczenie: (str. 206).

W tych liczeniach przyjęto efekt kaloryczny benzolu na 9550 j. c., a efekt kaloryczny spirytusu na 5500 j. c.

Że wydajność termodynamiczna przy zawartości 2% benzolu wypadła przy małem obciążeniu tak niska, to pochodzi stąd, że z umysłu pozostawiono ilość powietrza taką samą, jak przy użyciu spirytusu bez benzolu. Zresztą pouczają powyższe zestawienia, że wyzyskanie materyałów opałowych jest zawsze równie dobre. Trzeba tylko dostosować ilość powietrza. A więc należy zauważyć, iż gdy budowa motoru dosto-

sowaną jest do pewnej mieszaniny, to nie należy składu tejże dowolnie zmieniać.

Zużycie gramów mieszaniny na HP i 1 godzinę:

Obciążenie wyrażone w HP.	Zawartość procentowa benzolu, w mieszaninie ze spirytusem o 90% obj:			
	2	10	25	50
22,20	346,1	319,7	283,4	247,5
	358,3	—	299,8	249,2
16,80	368,9	355,8	319,3	261,3
	379,6	362,0	320,1	277,1
12,10	428,7	389,3	354,0	305,3
	—	—	374,8	330,0
6,20	587,1	547,3	493,2	418,0
	—	—	533,9	437,6

Wydajność termodynamiczna w %.

Obciązenie wyrażone w HP.	Zawartość procentowa benzolu, w mieszaninie ze spirytusem o 90% obj:			
	2	10	25	50
22,20	32,7	33,5	34,2	34,0
16,80	30,7	30,1	39,4	32,2
12,10	26,4	27,1	27,4	27,5
6,20	19,3	19,5	19,7	20,1

Czy te mieszaniny nie spowodują przy długiem używaniu zasmarowania wentylów, o tem pouczą próby długotrwałe, które się dokonywują. (Dok. nast.).

Sprawy bieżące.

Wystawa targowa bydła rozpłodowego i nierogacizny urządzona staraniem Komitetu c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego odbyła się we Lwowie w dniach 5—8 maja. Na wystawie przedstawiono około 780 sztuk bydła i przeszło 170 sztuk świń. Pomiędzy bydłem przeważało bydło razy Simental, które, doprowadzone w ilości 467 sztuk, przedstawiało się prawdziwie okazale, a wyrównanie pod względem typu, budowy i wzrostu świadczyło nader pochlebnie zarówno o usiłowaniach Komitetu Towarzystwa gospodarskiego w dążeniu do poprawy i uszlachetnienia tej rasy, jak i o pracy hodowców. Obory zarodowe pełnej krwi przedstawiły 154 sztuk tego bydła, obory półkrwi 62, obory prywatne zarodowe 82 sztuk, obory zarodowe gminne 182, bydła mniejszej własności było sztuk 25, buhajów stacyjnych 51. Głównymi reprezentantami bydła simentalskiego pełnej krwi były obory zarodowe w Zarszynie, Mycowie, Klebanówce, Firlejówce, Busku, Hulczu, Wincułówce, Bełzcu, Ladzkiem szlacheckiem; bydło półkrwi przedstawiły obory zarodowe w Pełkiniach, Bilczu złotem, Markowcach, Kniażem i Pasiekach zubrzyckich; z obór prywatnych reprezentowane były obory: w Zagwoździu, Ulhówku, Klimkówce, Żurawnie, wreszcie obora szkoły rolniczej w Bereźnicy. Bardzo dobre było bydło simentalskie włościańskie z obór gminnych, między któremi odznaczały się obory w Tarnawicy polnej, Kamiennej i Piadykach. Bydła oldenburskiego pełnej i półkrwi przedstawiły 154 sztuk obory w Dublanach, Mikulicach, Pełkiniach, Stojańcach, Krakowie, Busku, Komarnie, Nowosiółkach, Stubnie, 12 sztuk bydła rasy Angelu obora w Dublanach, 10 sztuk Alganerów obora w Niżyńcu, 14 sztuk Szwyców, obory w Suchowoli i Stawczanach.

Świnie rasy Yorkshire przedstawiły chlewnie zarodowe c. k. gal. Tow. gospodarskiego w Dubienku, Bereźnicy, Hoszanach, Niemirowie, Sudkowicach, Pasiekach zubrzyckich, Kamionce-Lipnik. Żurawniku, Chłopach, Gaci, Koniuszkach siemianowskich, Rudkach, Urzejowicach, Uhersku, nadto chlewnie centralne w Suchowoli i Lipnikach. Świnie rasy westfalskiej przedstawiła w ilości 14 sztuk chlewnia zarodowa ck. Towarzystwa rolniczego krakowskiego w Rzemieniu. Nagrody rozdawane były między wystawców w formie dyplomów honorowych c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego, medali srebrnych rządowych, medali srebrnych Towarzystwa, medali bronzowych rządowych i Towarzystwa, listów pochwalnych Towarzystwa, wreszcie nagród pieniężnych po 200, 150, 100 i 50 kor., w łącznej kwocie 10.000 kor.; te ostatnie były udzielane wyłącznie hodowcom włościańskim.

Komisya jurorów, podzielona na 5 grup, przeprowadziła ocenę przedstawionych okazów w dniu 5 maja, następnego zaś dnia o godz. 11 przed południem odbyło się otwarcie wystawy, zagajone przemówieniem Prezesa Towarzystwa gospodarskiego i przewodniczącego Komitetu wystawy p. Brykczyńskiego. W otwarciu oprócz przedstawicieli Rządu i Wydziału krajowego wziął udział także JE. P. Minister rolnictwa, który wyraził się z wielkiem uznaniem o przedstawionem materyale rozpłodowym.

Premiowania bydła włościańskiego odbędą się w najbliższym czasie w terminach i miejscowościach następujących:

1) W okręgu Towarzystwa rolniczego w Jaśle: w Przybówce 14 maja, w Zręcinie 15 maja. w Warzycach 16 maja, w Lipinkach 17 maja; 2) w okręgu Towarzystwa rolniczego w Krakowie: w Ruszczy 19 maja; 3) w okręgu Towarzystwa rolniczego w Dębicy: w Lubczy 22 maja, w Dębicy 7 czerwca, w Lubzinie 11 czerwca, w Sędziszowie 12 czerwca, w Brzezinach 13 czerwca.

Subwencya przeznaczona przez Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego na premiowanie wynosi dla Towarzystwa rolniczego w Dębicy 600 kor., w Jaśle 1500 kor., w Krakowie 400 kor.

Rozmaitości.

Udział Galicyi w wystawie wiedeńskiej. Jak wiadomo, głównym celem wystawy, urządzonej staraniem wiedeńskiego Towarzystwa rolniczego, którego prezesem jest ks. Karol Auersperg, było zobrazowanie i wywarcie dodatniego wpływu na produkcyę bydła opasowego. W tym najważniejszym dziale wystawy Galicya udziału nie wzięła, natomiast rolnicy galicyjscy obesłali wystawę ryb i trzody chlewnej, nielicznymi, ale o ile ze sprawozdań sądzić można doborowymi produktami. Lwowskie c. k. Galicyjskie Towarzystwo gospodarskie urządziło zbiorową wystawę karpi, szczupaków, pstrągów itd. Towarzystwo rolnicze w Bielsku wystawiło karpie i innych ryby zaszczytnie znanych stawów zachodnio-galicyjskich, (Czechowice, Grojec, Bestwina i t. d.). W grupie trzody chlewnej otrzymał złoty medal państwowy p. Wacław Kopecki z Radomyśla za kolekcyę świń, powstałych z krzyżowania miejscowego materyału Yorkshirami „*Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*“ zamieszcza fotografię grupy prosiąt sześcio do ośmiomiesięcznych „*des veredelten galizischen Landschweines*“, których wyrównanie chwali. Wystawiał także ładne okazy p. Wojciech Kopecki z Sanoka.

Zużytkowanie cukru. Związek francuskich fabrykantów cukru w Paryżu rozpisuje konkurs międzynarodowy o nagrodzie 100.000 franków na wynalezienie nowego sposobu zużytkowania cukru w przemyśle, któryby zużycie cukru we Francyi zwiększył co najmniej o 100.000 t. rafinady rocznie.

Jakość galicyjskiego jęczmienia w opinii jego odbiorców. Redakcya „Tygodnika Rolniczego“ otrzymała list, który przy-

taczamy w dosłownem tłumaczeniu z niemieckiego oryginału: „Ołomuniec 7 maja 1906. Szanowna Redakcyo! Pozwalamy sobie zwrócić się do Sz. Red. w następującej sprawie:

Ponieważ wiemy, że czasopismo Panów zajmuje się przedewszystkiem popieraniem rolnictwa w najbliższej okolicy, przeto nie możemy nie zwrócić uwagi, że zarówno w doborze ziarna do siewu, jak niemniej w omłocie i przechowywaniu zebranego jęczmienia browarnianego popełniane bywają u Panów w kraju bardzo wielkie błędy; jęczmiona są bardzo źle czyszczone, z powodu braków w przechowaniu po omłocie odznaczają się niekorzystnie bardzo nierównomiernym stopniem wilgotności, co podczas przeróbki na słód obniża wartość wytworu z nich wyrobionego i oczywiście cenę towaru.

Jeżeliby zatem Sz. Redakcya zwróciła uwagę tamtejszych Panów Rolników, że powinni zwracać większą uwagę na dobór ziarna do siewu i na obchodzenie się ze zebranym jęczmieniem, to Sz. Red. zyskałaby sobie wielką zasługę co do podniesienia poziomu produkcyi tego ważnego artykułu, a my jesteśmy z przyjemnością gotowi dostarczyć odnośnych wskazówek, ewentualnie przysłać odpowiednią broszurkę o uprawie, omłocie i konserwowaniu jęczmienia, o ile Sz. Redakcya oświadcza gotowość tego rodzaju pouczenie odpowiednio rozpowszechnić w tym celu, ażeby na przyszłość rolnicy posyłali na targ produkt pełnowartościowy, a nie mniejwartościowy dotychczasowy.

Wiadomo nam, że tego roku Morawy zakupiły znaczne ilości galicyjskiego jęczmienia, ale nikt go nie chwali z powodu właściwych mu wad. Gdyby Panowie Rolnicy tamtejsi uwzględnili tę wskazówkę, możnaby dużo jęczmienia w Galicyi zakupywać.

Oczekując łaskawej odpowiedzi. — Następuje podpis jednej z największych fabryk, wywożących słód. *Sapienti sat!*

Upraszamy inne pisma rolnicze polskie o powtórzenie tego charakterystycznego pisma.

Dziesięcioletni jubileusz Akademii rolniczej w Dublanach. Komitet urządzający obchód 50-letniego jubileuszu Akademii rolniczej w Dublanach podaje za naszem pośrednictwem do wiadomości, że uroczystość tego obchodu przypadająca na rok bieżący została odłożoną z powodu znanych powszechnie stosunków na ziemiach polskich pod zaborem rosyjskim. W swoim czasie zawiadomi Komitet kiedy obchód odbędzie się.

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy. I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): **Kraj. Biuro:** 8 robotników sezonowych do 15. listopada br. a to: 4 dziewki i 4 chłopaków nad 18 lat, płaca po 80 gr. dziennie i wikt lub deputat według umowy. Zaraz! Adres: P. Paweł Kubeczko, w Wieprzu, koło Andrychowa (pow. Wadowice). — **Bochnia:** 120 robotników sezon., mężczyzn, 20—24 K. i utrzymanie; 60 dziewek i chłopaków, 18—22 K. i utrzymanie; 4 karbowych-żonatych; 1 leśniczy. — **Brody:** 15 robotników sezonowych, mężczyźni 20 K., kobiety i chłopcy 16 K. i ordynarya; 20 robotników sezon., na normalnych warunkach; 26 robotników sezon., a to: 9 mężczyzn, 9 chłopaków i 8 dziewek, mężczyźni 24 K., kobiety 20 K., chłopcy 16—20 K. i ordyn.; 10 fornali, 60 K., ordyn., 1 l. mleka, 400 sążni ogrodu, opał, miesz.; 40 fornali, 70—100 K.; 4 fornali na miesiące; 1 chmielarz; 1 pasiecznik, oraz do gospodarstwa; 1 pasiecznik-kawaler; 4 parobków a) 60 K., 12 krc. zboża, utrzymanie krowy, 1/4 mrg. ogrodu, i 6 m^2, drzewa, b) 100 K. i wikt; lub 160 K. bez wiktu; 1 gumienny-Polak, pśmienny; 1 wolarz, zaraz!; 4 chłopaków do dworu, od 16—18 lat, 80—90 K. i wikt; 1 pastuch, 50 K., wikt i pranie; 2 dziewki, jedna do gospodarstwa, 84—96 K. druga do drobiu i dojenia krów, 72—80 K.; 1 leśny-pszczelarz, energiczny; 1 dziewka do gospod., na probostwo gr. kat, 60 K.; 1 leśny, bardzo zdolny łowczy, znający się na chowie zwierzyny, 30—40 lat, do 600 K. i ordynarya; 1 chłopak do pomocy koło dworu; 2 polowych-Polaków z dziećmi, 50—60 K. i ordynarya; 2 gajowych-gumiennych, piśmiennych; 1 pisarz gospod., kawaler, z niższą szkołą roln. i 2-letnią praktyką, od 300—350 K.; 1 polowy, osobiste zgłoszenie, bez pretensyi do zwrotu kosztów; 1 pasiecznik, chmielsrz, ogrodnik; 1 chmielarz-pasiecznik; 1 leśny, żonaty, piśmienny 140 K., 10 ctn. zboża, ogród 1 sztuka bydła; 1 pisarz ekonomiczny-kawaler, 240—300 K. i wikt, w sile wieku. — **Chrzanów:** 4 fornali, 120 K. i wikt; 6 dziewek, 10 K. i wikt. — **Lwów:** 30 robotników sezonowych. — **Myślenice:** 1 karbowy, ze szkołą w Kobiernicy lub Dublanach, 200 K. i ord. lub wikt; 1 karbowy praktyczny, 120 K., 10 hl. żyta, 2 hl. pszenicy, 18 ctn. węgla, 400 s. pola pod ziemniaki, 2 l. mleka; 20 robotników sezonowych, a to: 12 mężczyzn, po 22 K., i 8 kobiet po 18 K. i ordynarya; 60 robotników sezonowych, a to: 40 mężczyzn, po 24 K., 20 dziewek po 20 K., ordyn., koszta podr., mieszkanie: opał; 2 robotników rolnych 100 K., 8 hl. żyta, 2 hl. pszenicy, 400 s. pola pod ziemniaki, 18 ctn. opału, 2 l. mleka. — **Tarnobrzeg:** 2 parobczaków do koni, 140 K. i wikt; 4 chłopaków do koni, 100 K. i wikt; 4 dziewki do gospodarstwa, 120 K. i wikt; 5 wolarzy, 60 K. i ordynarya. — **Limanowa:** 96 kosiarzy. — **Brody:** 1 chłopak stajenny do powożenia czwórką; 1 furman, 72 K., 10 ctn zboża, 1 l. mleka, opał, mieszkanie; 1 furman do koni wyjazdowych, 60 K. i ordynarya; 1 furman-kawaler, 8—10 K., wikt i liberya; 1 furman do koni cugowych.

Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): **Bochnia:** 3 rządców agronomów; 4 ekonomów; 1 leśniczy egzaminowany. — **Brody:** 1 ekonom-dozorca gospodarczy, biegły w prowadzeniu obory, chlewni i opasów; 1 chmielarz; 1 dozorca gospodarczy-koniuszy; 1 leśniczy, adjunkt lasowy; 1 nadleśny, zna się na zakładaniu szkółek; 1 leśniczy egzaminow.; 1 ekonom-leśniczy-podleśniczy lub pisarz gospodarczy; 1 dozorca lasowy, świadectwa b. dobre; 14 ekonomów; 2 leśniczych ekonomów; 1 rządca ekonomiczny-kontrolor; 2 rządców ekonomicznych; 1 ekonom izraelita; 1 ekonom-buchalter; 3 podleśniczych; 6 leśniczych z dobremi rekomendacyami, praktycznych; 1 dozorca gospodarczy; 2 ekonomów-pisarzy ekonomicznych; 1 pisarz gospodarczy, izraelita; 1 pisarz, ze szkołą w Dublanach; 1 pisarz ze szkołą w Suchodole; 3 pisarzy ekonomicznych; 1 gumienny-izraelita; 2 gumiennych; 10 gajowych-polowych. — **Chrzanów:** 2 ekonomów; 1 pomocnik ekonomiczny ze szkołą w Kobiernicach; 4 leśnych. — **Drohobycz:** 1 strażnik leśny lub zarządca do gospodarstwa; 1 nadzorca i manipulant leśny; 1 leśny lub drożnik, znający się na gospodarstwie i ciesiel.; 1 pomocnik gospodarczy lub robotnik rolny; 1 pisarz folwarczny lub kopalniany, kantorzysta, z ukończoną szkołą handlową w Wiedniu. — **Kołomyja:** 1 dozorca lub gajowy, energiczny; 1 gajowy; 1 ekonom; 1 dozorca gospodarczy; 1 koniuszy, wysłużony wachmistrz konnicy; — **Limanowa:** 1 ekonom; 1 tracznik-dozorca. — **Lwów:** 1 gumienny; 1 leśny; 2 ekonomów. — **Myślenice**: 1 ekonom, od 1/VII; 1 leśny. — **Oświęcim:** 1 oficyalista lub rządca ekonomiczny; 1 gospodarz dworski; 1 adjunkt lub rządca ekonomiczny. — **Tarnobrzeg:** 1 chmielarz praktyczny na wikt lub ordynaryę; 1 pisarz prowentowy lub pomocnik gospodarczy na wikt. — **Krajowe Biuro:** 1 administrator lub zarządca dóbr, kawaler, teor. i prakt. wykształcony rolnik, który dotychczas z dobrym wynikiem gospodarował na na własnym majątku w Król. Polsk. skąd zmuszonym był wyjechać. Na wysokości płacy nie zależy; 1 zarządca dóbr, rachmistrz lub kasyer, inteligentny, lat 47 z długol. praktyką na Podolu rosyjskiem; 1 ekonom, ze szkołą w Jagielnicy, żonaty, bezdzietny, 14 lat prak.; 1 dozorca, lat 24, ukończył 6-klasową szkołę, pozbawiony prawej ręki od urodzenia, obecnie w Budapeszcie; 1 ekonom, ze szkołą w Dublanach, lat 42, 18 lat praktyki. — **Brody:** 1 furman do powożenia czwórką; 6 furmanów. — **Chrzanów:** 3 furmanów-żonatych. — **Lwów:** 2 furmanów.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 8/V 14.00—14.70 K. **Lwów** 3/V 13.00—13.40 K. za 100 kg.

Jęczmień na krupy. Wiedeń 8/V 14.60—15.50 K. za 100 kg.

	Maj	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Lwów	3	17.00—17.40	11.60—12.00	14.40—15.40	14.20—14 60
Tarnów	4	16.50—17.00	13.00—13 50	14.00—15.00	15.50—16.00
Podwołoczyska.	11	15.80—16.80	11.40—11.80	12.20—13.00	12.40—13.00
„ ros. bez cła	11	12.40—12.80	10.40—10.80	10.60—12.00	00.00—00.00
Wiedeń	8	15.60—16.70	13.50—14.10	16.20—17.80	17.80—19.20
Peszt	8	15.88—15.90	13.46—13.48	00.00—00.00	18.00—18.10
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Wrocław	7	16.20—19.90	14.80—15 80	14.80—16.20	14.80—16.20
Ceny w markach za 100 *kg*.					

Kukurydza. Wiedeń 8/V 14.20—14.50 K., **Lwów** 26/IV 00.00—00.00 K. **Peszt** 30/IV 13.48—13.50 K. **Tarnów** 4/V 19.00—20.00 K. za 100 kg.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Wiedeń 4/V 20.00—23.00 K. **Lwów** 3/V 13.50—20.00 K. **Tarnów** 4/V 22.00—24.00 K. za 100 kg.

Wyka. Lwów 3/V 16.00—17.00 K.

Chmiel. Wiedeń 4/V zatecki miejski 210—230 K, zatecki okoliczny, 210—220 K., anschauer czerwony 160—180 K., zielony 150—160 K. za 100 kg. **Lwów** 7/IX 80—85 K. za 50 kg.

Rzepak. Kraków 1/V 28.00—28.50 K. **Lwów** 26/IV 26.00—26.50 K. **Wiedeń** 13/I 28.50—29.50 K. **Praga** 0/I 0.00—0.00 K. **Peszt** 30/IV 27.80—28.00 K. **Tarnów** 4/V 22.00—23.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 1/V 2.00—2.40 K. **Tarnów** 4/V 2.20—2.60 K. **Lwów** 7/IX 00.00—00.00K.

Koniczyna czerwona. Lwów 3/V 80.00—110.00 K. **Podwołocz. galic.** 27/IX 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 21/III 104.00—122.00 K.

bez cła. **Wiedeń** 4/V styryj. 130.00—135.00 K. średnia jakość 100.00—110.00 K., gruboziarnista czysta 100.00—110.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 24/IV 90.00—130.00 K. **Lwów** 3/V 80.00—110.00 K. **Wiedeń** 4/V 150.00—160.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 7/V galicyjskie prima 76.00—86.00 K., secunda 72.00—74.00 K., tertia 00.00—00.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd 599 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 5/V. prima 114.00—124.00 K. tłuste 115.00—117.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 11/V. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 517 sztuk, jałownika 69, cieląt 307 owiec i kóz 9, nierogacizny 155. Płacono za woły 75—82 K., za krowy po 64—75 K., buhaje 62—81 K. za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 32—50 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 144—150 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. Wiedeń 4/V deserowe 2.50—2.70 K., wiejskie 2.30—2.50 K. zwykłe targowe 1.90—2.30 K. **Kraków** 1/V targowe 2.40—2.60 K. za 1 kg. **Hamburg** 4/V stołowe I klasy 216.00—228.00 M, II klasy 210.00—214.00 M. III klasy 200.00—208.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 5/V dworskie i spółkowe, prima 226.00—230.00 M., secunda 220.00—228.00 M., tertia 214.00—224.00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 4/V prima 36—37 sztuk, secunda 37—38 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 1/V 2.80—3.20 K. **Berlin** 14/IV 3.15—3.40 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 4/V surowy 75% 39.80—40.20 K., rafinowany 90% bez opłaty 130.00—131.50 K.

Lwow 3/V 34.75—35.00 K.

Pasza.

Siano. Kraków 1/V 4.20—6.00 K. **Tarnów** 4/V 5.00—7.00 K. **Wiedeń** 4/V 5.40—6.80 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 1/V 6.40—7.80 K. **Wiedeń** 4/V 5.00—10.00 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 1/V 4.20—4.80 K. **Tarnów** 4/V 4.20—5.00 K. **Wiedeń** 4/V 5.60—6.60 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

KONKURS.

Ogłaszamy niniejszem konkurs na posadę sekretarza Gal. Towarzystwa mleczarskiego, któryby zarazem mógł pełnić funkcye instruktora mleczarstwa. Wymaganą jest nienaganna przeszłość, dokładna znajomość teoryi i praktyki mleczarskiej, umiejętność zużytkowania tych wiadomości słowem i piórem, oraz załatwiania konceptowego czynności biurowych. Bardzo pożądaną jest dokładna znajomość języka niemieckiego.

Obsadzenie posady nastąpi na razie prowizorycznie z płacą co najmniej 2000 koron i z terminem objęcia od 1-go czerwca b. r.

W wypadkach podróży sekretarz otrzymywać będzie odpowiednie dyety i zwrot kosztów.

W razie odpowiednich kwalifikacyi ze strony zgłaszającego się, płaca może być od początku wyższą, a termin objęcia odroczonym.

Podania należycie udokumentowane wszystkiemi świadectwami i zawierające curriculum vitae wnosić należy do 15 maja b. r. do Wydziału Gal. Towarzystwa mleczarskiego (Kraków, Basztowa 6).

Biuro techniczne i zakład budowy młynów

MAURYCY GŁAZOWSKI

Lwów, ul. Grodecka l. 42.

Projektuje i urządza:

młyny walcowe, zwykłe i tartaki, przeprowadza niwelacye, wyszukuje siły wodne, urządza wodociągi i światło elektryczne.

Specyalność:

młyny do mielenia wszelkiego mlewa w połączeniu z motorami ssąco-gazowymi, gdzie zmielenie 100 kg. razówki kosztuje 10 halerzy.

Zakładanie centrali elektrycznych z motorami ssąco-gazowymi.

Konto żyrowe w c. k. uprzyw. gal. akc. Banku Hipotecznym.

Pod wiosenne zasiewy

jest

MĄCZKA ŻUŻLOWA THOMASA

znak 

gwiazda

najlepszym i najtańszym nawozem fosforowym.

Zastosowana na wiosnę pod rośliny:

kłosowe, okopowe, pastewne, jarzyny i na wilgotne łąki, przynosi najwyższe plony.

Baczność na powyższy znak ochronny, plombę i oznaczenie zawartości.

Przestrzega się przed zakupnem bezwartościowego towaru, szczególnie znaczonego na workach

fałszywą  marką.

FABRYKI FOSFATÓW THOMASA W BERLINIE.

Cenniki, broszurki i pouczenia udziela darmo i opłatnie.

Józef Karrach.

Lwów, ul. Jagiellońska l. 22.

---

3 klacze pełnej krwi Angora, Sorella i Riki na sprzedaż w Moderówce, cena trzy tysiące koron. Zarząd dóbr **Moderówka.**



Poszukuję dzierżawy

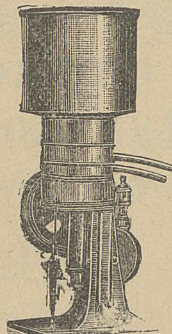
250 do 400 morgów z dobremi budynkami blisko stacyi kolejowej w zachodniej Galicyi.

Gotów jestem także przyjąć posadę samodzielnego administratora większych dóbr. — Oferty pod adresem WIKTOR DOŁKOWSKI, KĘTY.

ORYGINALNE

ALFA-LAVAL Separatory

SĄ POD WZGLĘDEM TRWAŁOŚCI, WYDAJNOŚCI I DOKŁADNOŚCI ODDZIELANIA TŁUSZCZU NIEDOŚCIGNIONE



Przeszło **pół miliona** w ruchu, odznaczone 600 pierwszymi nagrodami.

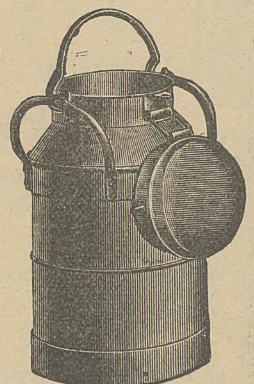
Katalogi gratis i franco.

Skład Towarz. akc.

ALFA SEPARATOR

Kraków, Długa l. 1.

(Dom Izby handl.-przemysł.).



FABRYKA PIERWSZORZĘDNYCH MASZYN I PRZYRZĄDÓW MLECZARSKICH.

Zastępstwo dla wschodniej Galicyi:

S. A. BUBERA SYNOWIE we Lwowie.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.